426-26 2

12/18/79

RECORDED 1979

PATENTSCHRIFT

1879. — № 8135 — Klasse 53.

CARL FUNK in HELMSTEDT (Braunschweig).

Verfahren zum Conserviren von Brot.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 13. März 1879 ab.

Jedes Brot, welches aufbewahrt wird, nimmt aus der Luft Organismen auf, hauptsächlich in Form von Pilzsporen, die je nach den Bedingungen, unter welchen dasselbe aufbewahrt wird, mehr oder weniger zur Entwicklung gelangen. Ein einzelnes Brot, an einem luftigen Ort aufbewahrt, hält sich bei günstiger Witterung oft monatelang gesund, ohne dafs die Pilzsporen wegen zu grofser Trockenheit der Brotrinde zur Entwicklung kommen. Das Brot trocknet aus, wird hart, schwer geniefsbar und dem Schiffszwieback ähnlich. Lagern mehrere Brote unter den angeführten Verhältnissen zusammen, so findet an den Berührungspunkten, woselbst die Rinde der Brote weniger ausgetrocknet ist, Schimmelbildung statt, die oft die ganzen Brote bei äufserlich gesundem Ansehen vollständig durchsetzt.

Ganze Wagenladungnn von Brot erhitzen sich hierbei derart, dafs die Brote einer fauligen Masse gleichen, wie in den Feldzügen oft vorgekommen ist, so dafs aus Sanitätsrücksichten solche Ladungen vergraben werden müssen.

Diese Umstände erschweren die Verpflegung des Heeres in Kriegszeiten aufserordentlich und tragen wesentlich zur Untergrabung des Gesundheitszustandes der Mannschaften bei.

Um eine möglichst lange Conservirung des Brotes zu erzielen, liefs man die Brote nach dem Backen gut auskühlen und abtrocknen, ehe man zur Verpackung schritt, da man die Beobachtung gemacht hatte, dafs frisch verpackte Brote leichter schimmelten. Ich verpacke die Brote dagegen so heifs, wie sie aus dem Backofen kommen, da in diesem Zustande die Brote frei von keimfähigen Pilzsporen sind, und die in der kurzen Zeit des Verpackens etwa darauf fallenden Sporen durch die Hitze getödtet werden. Die Mittel, welche ich beim Verpacken zur ferneren Abhaltung der Sporen anwende, sind verschiedene und theile ich dieselben in drei Gruppen ein:

1. Metallische Umhüllung: Zinn- oder Bleifolie.
2. Mineralische Pulver: Asche, Sand, Salz, Gyps, Cement.
3. Organische Substanzen:
   a) feste Stoffe: Kohle, Mehl, Kleie, Stärke, Zucker, Fette etc.;
   b) schwer bewegliche Lösungen: Melasse, Syrup, Honig.

Was nun die Anwendung der Zinn- oder Bleifolie betrifft, so wird das Brot sofort wie es aus dem Ofen kommt, in eine Zinnfolie eingeschlagen und aufserdem zu besserem Schutz in Papier gewickelt. Wird Bleifolie angewendet, so ist wegen der giftigen Eigenschaften des Bleis ein innerer Umschlag von Papier nothwendig.

Bei Verpackung in Asche, Sand, Salz, Gyps und Cement ist es nothwendig, dafs alle diese Substanzen vor ihrer Anwendung erhitzt werden, um die Pilzsporen, welche diese Substanzen fortgesetzt aus der Luft aufnehmen und aufgenommen haben, zu zerstören. Die Brote werden alsdann heifs in Kisten mit den heifsen Mitteln verpackt. Bei der Anwendung von Gyps oder Cement können die Brote in den mit Wasser angerührten Gyps oder Cement gelegt werden.

Was die dritte Methode der Verpackung in organische Substanzen betrifft, so dürfte dieselbe wohl selten in Anwendung kommen, indessen doch der Erwähnung werth sein. Mehl, Kleie, Stärke, Zucker werden wie oben vorbereitet und angewendet.

Kommt Fett zur Anwendung, so werden die Brote einige Zeit in heifses Fett eingetaucht. Melasse und Syrup wird in heifsem Zustande über die in Fässern verpackten Brote gegossen.

20